ORIGINALES

Aspectos de la prevención en accidentabilidad laboral en el sector pesquero: importancia del adiestramiento del pescador en seguridad y supervivencia a bordo

Mestre Moltó F.[*], Morales Suárez-Varela MM.[**], Gracia Andrés J.[***], Llopis González A.[**]

* Servicio de Sanidad Marítima. Instituto Social de la Marina. Castellón.
** Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Valencia.
*** Servicio de Sanidad Marítima. Instituto Social de la Marina. Valencia.

RESUMEN
Objetivos: Valorar la importancia del adiestramiento en seguridad a bordo del pescador para reducir la accidentabilidad ocupacional.
Metodología: Estudio analítico de casos y controles, definiendo como caso al accidente consecuencia del trabajo a bordo en el período de un año. El número de controles fue de dos por caso. Se estudiaron como variables la edad, puesto de trabajo y adiestramiento previo en seguridad y formación náutico-pesquera.
Resultados: Se recogieron 152 casos (accidentados) y 308 controles. El no adiestramiento en seguridad supuso un riesgo de accidentarse de un 75 % más (p=0.02). El personal de cubierta estaba significativamente menos adiestrado (p<0.001) y tenía menos formación naútico-pesquera (p<0.001). Por cada año más de edad del trabajador se reducía la accidentabilidad en un 3%
Conclusiones: El adiestramiento en la utilización de los medios de salvamento y supervivencia a bordo es necesario para reducir la accidentabilidad laboral en el sector pesquero.
Palabra clave: accidentes ocupacionales, pesquerías, adiestramiento, seguridad, prevención de accidentes, España.

PREVENTIVE ASPECTS RELATED TO ACCIDENTS IN THE FISHING INDUSTRY: TRAINING AS A MAIN FACTOR IN FISHERMEN SAFETY AND SURVIVAL ON BOARD
ABSTRACT
Objectives: To check how to teach skills to safety in fishermen can reduce occupational accidents on board.
Methodology: Analytical study of cases and controls. Acase was defined as an accident on board; the period taken into account was a year. Two controls were selected per case. Age, position on board and previous training in safety and nautical-fishing were studied as variables.
Results: 152 cases (injured fishermen) and 308 controls were collected. No training in safety meant a 75 % higher risk of being involved in an accident (p=0.02). Deck crew had received significantly less training (p<0.001) and less nautical-fishing instruction, too (p=0.001). Accident rate was a 3 % lower per each year older in age of the worker.
Conclusions: Training in the use of safety, rescue and survival measures on board is necessary to reduce accidents in the fishing industry.
Key words: occupational accidents, fisheries, training support, seguridad, accidents prevention, Spain.

INTRODUCCIÓN

El medio marítimo comporta para quienes desarrollan en él

Correspondencia: Dr. Fernando Mestre Moltó. Servicio de Sanidad Marítima. Pl Poeta Miquel Peris Segarra, s/n.12.100 GRAO DE CASTELLÓN

su actividad laboral elementos innegables de riesgo[1]. En este sentido, el sector pesquero tiene en no pocos aspectos, un carácter paradigmático dentro del campo de la siniestrabilidad laboral general, en la medida en que es el que concentra una de las tasas más altas con resultado de muerte[2,3,,4,5,6]; así, la probabilidad de que un pescador fallezca en el mar es de aproximadamente un 10% y la de sufrir un accidente grave de trabajo es de un 50%[7].

En 1.992, coincidiendo con la declaración del Año Europeo de la Seguridad, Salud e Higiene en el lugar de Trabajo, la pesca quedó declarada como actividad de alto riesgo, consideración que se establece en función del número de trabajadores afectados y de la frecuencia y gravedad de los accidentes laborales.

La Seguridad agrupa las técnicas que aplicadas tienden a eliminar los riesgos que pueden terminar en accidente de trabajo; cuando no es posible eliminar totalmente el riesgo dichas técnicas tienden a reducir substancialmente sus consecuencias[8]. El adiestramiento en procedimientos de seguridad a bordo del trabajador del mar persigue obtener un óptimo aprovechamiento de los recursos destinados en el barco a tal fin, ya sean colectivos o individuales, y debe incluir los siguientes aspectos[9]: conocimiento de los medios y equipos de seguridad y supervivencia de a bordo y su manejo, conocimiento de las técnicas de supervivencia en el mar y rescate de náufragos, y, finalmente, realización de prácticas de ejercicio periódicos con los equipos disponibles a bordo.

El objetivo de este trabajo ha sido determinar la importancia del adiestramiento en seguridad a bordo del pescador embarcado en barcos de pesca de litoral de la provincia de Castellón y su asociación con la accidentabilidad laboral en dicha flota, con el fin de establecer en este marco las bases de la actuaciones preventivas necesarias.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra para efectuar el estudio (n=462, 152 casos y 308 controles) ha sido extraída de la población de pescadores que efectúan su labor en embarcaciones pesqueras dedicadas a la pesca de litoral con base en los diferentes puertos de la provincia de Castellón, que suponen un total de 1.312 trabajadores.

Las variables estudiadas y sus diferentes categorías han sido las siguientes: edad del trabajador, puesto de trabajo a bordo, formación náutico-pesquera del trabajador y adiestramiento en seguridad a bordo.

Con los datos obtenidos a partir de estas variables se ha realizado un estudio de casos y controles, definiendo como "caso" a toda lesión corporal que el trabajador embarcado en barcos de pesca de litoral con base en alguno de los puertos de la provincia de Castellón haya sufrido con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta durante el período de 1º de julio de 1.992 al 30 de junio de 1.993 y que posteriormente fue atendido en el Servicio de Sanidad Marítima de Castellón. Como criterio de selección de los controles se ha utilizado el tipo de pesca; el número de controles ha sido de dos por cada caso. Todos los cuestionarios fueron recogidos por el facultativo responsable de Sanidad Marítima de Castellón mediante entrevista personal. El procedimiento estadístico utilizado para el análisis de los datos ha sido el siguiente: para comparación de medias entre una variable cuantitativa y una cualitativa se ha aplicado el ANOVA, y cuando la distribución no era normal o las varianzas no han sido homogéneas se ha aplicado el test no paramétrico de Kruskal-Wallis; para medir asociación entre dos variables cualitativas se han aplicado tablas 2 x 2 con el cálculo de la Odds Ratio y de la Chi Cuadrada de Mantel-Haenzel; como método de ajuste para controlar variables confundientes se realiza análisis multivariante por regresión logística. Se acepta como nivel de significación para $p<0.05$.

RESULTADOS

Se han incluido en el estudio 152 casos, es decir pescadores de litoral que sufrieron al menos un accidente laboral en el período del estudio, y 308 controles, pescadores de litoral que no sufrieron accidentes laborales en dicho período.

La edad media de los trabajadores incluidos en la muestra que sufrieron al menos un accidente laboral durante el período del estudio es de 37.11 años (DE=10.96), mientras que la de los que no sufrieron accidentes laborales es de 39.70 años (DE=9.90).

La accidentabilidad laboral y la edad muestran diferencias significativas en nuestro estudio, $p=0.01$.Tabla 1.

Tabla 1. Asociación de la accidentabilidad laboral con la edad del trabajador

	ACCIDENTABILIDAD LABORAL		
	NO ACCIDENTADOS	ACCIDENTADOS	p

	m	DE	m	DE	
EDAD (en años)	39,70	9,99	37,11	10,96	0,01

Los trabajadores de la muestra no accidentados del departamento de máquinas representan el 15.3% (47/308), representando los accidentados durante el período del estudio de éste departamento el 18.2% (28/154). En relación con el departamento de puente, los no accidentados suponen el 26.9% (83/308) mientras que los accidentados representan el 23.4% (36/154). Los trabajadores de cubierta no accidentados constituyen en nuestro estudio el 57.8% (178/308) y los accidentados el 58.4% (90/154). La asociación entre la accidentabilidad laboral y el puesto de trabajo no es significativa en nuestro estudio (c^2=1.06; p=0.58).Tabla 2.

En relación a la asociación entre accidentes laborales y el grado de instrucción en seguridad, nos encontramos que un 49.7% (153/308) de los trabajadores de la muestra no accidentados y un 46.1% (71/154) de los accidentados tienen formación náutico-pesquera; el 50.3% (155/308) de los no accidentados y el 53.9% (83/154) de los accidentados tienen otro tipo de formación o ninguna. La accidentabilidad laboral y el grado de instrucción del trabajador no están asociados en nuestro estudio de forma significativa (OR=1.15; IC=0.77-1.74; c^2=0.52; p=0.46). Tabla 3.En nuestro estudio observamos que en el grupo de trabajadores no accidentados un 33.1% (102/308) están adiestrados en métodos de seguridad a bordo, mientras que dicen no tener este adiestramiento el 66.9% (206/308). De los trabajadores accidentados en el período del estudio e incluidos en el mismo tienen adiestramiento en métodos de seguridad a bordo el 21.4% (33/154), no teniéndolo el 78.6% (121/154). La asociación entre accidentabilidad laboral y adiestramiento en métodos de seguridad tiene significación estadística (OR=1.82; IC=1.12-2.94; c^2=6.77; p=0.009).Tabla 3.

La edad media de los trabajadores de la muestra no accidentados y con estudios náutico-pesqueros, 38.92 años (DE=9.64) es inferior a la de los de éste grupo que tienen otro tipo de formación o ninguna, 40.46 años (DE=10.30). También en el grupo de los accidentados la edad media de los que tienen formación náutico-pesquera es inferior a los que no la tienen, 36.39 años (DE=10.26) y 37.73 años (DE=11.56) respectivamente. La edad y el grado de instrucción no se asocian de forma significativa ni en el grupo de trabajadores no accidentados (c^2=2.52; p=0.17)

Tabla 2. Accidentabilidad laboral y puesto de trabajo

ACCIDENTABILIDAD LABORAL	NO ACCIDENTADOS		ACCIDENTADOS		$\div^2$	P
DEPARTAMENTO	n	%	n	%		
Maquinas	47	15,3	28	18,2	1,06	0,58
Puente	83	26,9	36	23,4		
Cubierta	178	57,8	90	58,4		
TOTAL	308	100,0	154	100,0		

Tabla 3. Asociación de la accidentabilidad laboral con grado de instrucción y adiestramiento en seguridad a bordo.

ACCIDENTABILIDAD LABORAL								
	NO ACCIDENTADOS		ACCIDENTADOS					
	n	%	n	%	OR	IC	$\div^2$	p
ESTUDIOS								

Náutico pesqueros	153	49,7	71	46,1	1.15	0.77-1.74	0.52	0.46
Otros	155	50,3	83	53,9				
ADIESTRAMIENTO								
si	102	33,1	33	21,4	1.82	1.12-2.94	6.77	0.009
no	206	66,9	121	78,6				

Tabla 4. Asociación de la edad con el grado de instrucción y el adiestramiento en seguridad según la accidentabilidad laboral

ACCIDENTABILIDAD LABORAL						
EDAD (en años)	NO ACCIDENTADOS			ACCIDENTADOS		
	m	DE	p	m	DE	p
ESTUDIOS						
Náutico pesqueros	38.92	9.64	0.17	36.39	10.26	0.54
Otros	40.46	10.30		37.73	11.56	
ADIESTRAMIENTO seguridad						
si	38.69	9.70	0.21	35.36	9.82	0.30
no	40.19	10.12		37.59	11.25	

Tabla 5. Puesto de trabajo y adiestramiento en seguridad según la accidentabilidad laboral.

NO ACCIDENTADOS								
PUESTO DE TRABAJO	MAQUINAS		PUENTE		CUBIERTA			
	n	%	n	%	n	%	$\div^2$	p
ADIESTRAMIENTO seguridad								
si	19	40.4	42	50.6	41	23.0	20.76	<0.001
no	28	59.6	41	49.4	137	77.0		
ACCIDENTADOS								
PUESTO DE TRABAJO	MAQUINAS		PUENTE		CUBIERTA			
	n	%	n	%	n	%	$\div^2$	p
ADIESTRAMIENTO seguridad								
si	12	42.9	11	30.6	10	11.1	15.11	<0.001
no	16	57.1	25	69.4	80	88.9		

ni en el de trabajadores accidentados (c^2=0.70; p=0.54).Tabla 4. En el grupo de trabajadores no accidentados del estudio la edad media de aquellos que están adiestrados en métodos de seguridad a bordo es inferior, 38.69 (DE=9.70), a la de aquellos que no tiene adiestramiento en éstos métodos, 40.19 años (DE=10.12). En el grupo de trabajadores accidentados en el período del estudio e incluidos en el mismo también la edad media de aquellos que no están adiestrados en seguridad a bordo es superior, 37.59 años (DE=11.25) a la de aquellos que sí lo están, 35.36 años (DE=9.82). La edad y el adiestramiento en seguridad a bordo no se asocian de forma significativa ni en el grupo de los no accidentados (c^2=1.88; p=0.21) ni en el de los accidentados en el período del estudio (c^2=1.09; p=0.30).Tabla 4.

Tabla 6. Asociación del grado de instrucción y el adiestramiento en seguridad según la accidentabilidad laboral.

NO ACCIDENTADOS								
GRADO DE INSTRUCCIÓN	NÁUTICO PESQUERA		OTRA FORMACIÓN					
	n	%	n	%	OR	IC	$\div^2$	p
ADIESTRAMIENTO seguridad								
si	65	42.5	37	23.9				
no	88	57.5	118	76.1	2.36	1.40-3.98	12.00	<0.001
TOTAL	153	100.0	155	100.0				
ACCIDENTADOS								
GRADO DE INSTRUCCIÓN	NÁUTICO PESQUERA		OTRA FORMACIÓN					
	n	%	n	%	OR	IC	$\div^2$	p
ADIESTRAMIENTO seguridad								
si	24	33.8	9	10.8				
no	47	66.2	74	89.2	4.20	1.66-10.83	11.90	<0.001
TOTAL	71	100.0	83	100.0				

Tabla 7. Análisis multivariado. Modelo ajustado.

VARIABLES	OR	IC	p
Edad	0.97	0.95-0.99	0.01
Puesto de trabajo puente	1.12	0.37-3.36	NS
Puesto de trabajo cubierta	0.55	0.20-1.47	NS
Estudios nautico-pesqueros NO	1.36	0.70-2.64	NS
Adiestramiento en seguridad a bordo NO	1.75	1.09-2.81	2

A excepción de los trabajadores no accidentados del departamento de puente, los trabajadores de la muestra de todos los departamentos del buque -máquinas, puente y cubierta-, tanto no accidentados como accidentados en el período del estudio, están minoritariamente adiestrados en métodos de seguridad a bordo; en el grupo de no accidentados tienen adiestramiento en seguridad a bordo el 40.4% (19/47) del personal de máquinas, el 50.6% (42/83) del personal de puente y el 23.0% (41/178) del personal de cubierta. En el grupo de accidentados del estudio están adiestrados en seguridad a bordo el 42.9% (12/28) de los de máquinas, el 30.6% (11/36) de los de puente y solo el 11.1% (10/90) de los de cubierta. El puesto de trabajo y el grado de adiestramiento en seguridad a bordo en nuestro estudio se asocia de forma significativa tanto en el grupo de no accidentados de la muestra (c^2=20.76; $p<0.001$), como en el de accidentados (c^2=15.11; $p<0.001$). Tabla 5.

En el grupo de trabajadores no accidentados de la muestra que tienen formación náutico-pesquera el 42.5% (65/153) están adiestrados en seguridad a bordo mientras que el 57.5% (88/153) no lo están; de los no accidentados con otro tipo de formación o ninguna el 23.9% (37/155) están adiestrados en seguridad a bordo y el 76.1% (118/155) no lo están. Del grupo de accidentados durante el período del estudio que han recibido formación náutico-pesquera el 33.8% (24/71) están adiestrados en métodos de seguridad a bordo, mientras que el 66.2% (47/71) no lo están; del grupo de accidentados con otro tipo de formación o ninguna solo el 10.8% (9/83) están adiestrados en seguridad a bordo mientras que la gran mayoría, 89.2% (74/83) no lo están. En nuestro estudio, el grado de instrucción del pescador de litoral y su adiestramiento en seguridad a bordo se asocian de forma significativa tanto en el grupo de no accidentados (OR=2.36; IC=1.40.398; c^2=12.00; $p<0.001$), como en el de accidentados (OR=4.20; IC=1.66-10.83; c^2=11.90; $p<0.001$).Tabla 6.

Con la introducción en el modelo multivariante de todas las variables predictivas se observa asociación estadística únicamente con la edad del trabajador y con el no estar adiestrado en métodos de seguridad a bordo. La introducción de variables que aportan significación al modelo se sigue del procedimiento del Scoretest. Mediante éste método entra en primer lugar la edad del trabajador, seguido del no adiestramiento en seguridad a bordo. Definitivamente, en un modelo ajustado, la edad y el adiestramiento en seguridad a bordo se asocian significativamente a la accidentabilidad laboral; así, por cada año que aumente la edad del pescador la accidentabilidad laboral disminuye en un 3%. El nivel de adiestramiento está igualmente asociado a la accidentabilidad, de forma que el no estar adiestrado incrementa el riesgo con una magnitud equivalente a 1.75 (OR=1.75).Tabla 7.

DISCUSIÓN

La investigación de los accidentes laborales es una técnica de seguridad que tiene como objetivo fundamental descubrir las causas que han dado lugar a un accidente, como fase previa imprescindible para diseñar y aplicar las medidas preventivas adecuadas con el fin de evitar que accidentes similares puedan repetirse. La investigación pretende rentabilizar preventivamente lo que podríamos definir como un “fracaso de la seguridad”, y obtener de él la información que permita localizar los riesgos existentes y controlarlos adecuadamente[10]. A pesar de que la dotación de equipos y medios de salvamento existentes en los buques actuales, aunque mejorables, cubren gran parte de las necesidades existentes en la flota, en la práctica no se obtienen de ellos toda la eficacia esperada. Una de las causas que principalmente contribuyen a esta falta de eficacia de los equipos es la desinformación de los tripulantes. Toda acción correctora de esta situación debe pasar por la formación del personal marítimo y también por su motivación ante este problema. Reconociendo que la protección de la vida humana es el principal objetivo de la seguridad a bordo, unos niveles de seguridad más altos son también beneficiosos para la industria pesquera; la seguridad compensa, dado que cualquier accidente en el curso de las faenas pesqueras, a parte de sus efectos altamente negativos a nivel personal, afecta muy adversamente la economía de la flota[11].

Diversos estudios han coincidido en que el nivel de formación en seguridad en la flota pesquera es bajo, no superando según algunos autores el 10% del conjunto de los trabajadores[12,13]. Aunque los porcentajes de adiestramiento en seguridad que nuestro estudio obtiene son superiores, 33.1% en el global de no accidentados y 21.4% en el de accidentados, distan mucho del objetivo final. Se observa, además, como el grado de adiestramiento en seguridad a bordo se asocia de forma significativa con la accidentabilidad, p=0.009. Además es importante señalar que aquellos trabajadores no adiestrados en seguridad muestran un riesgo mayor de accidentabilidad en un 75%, sin que esta asociación, significativa, p=0.02, se vea confundida por otras variables. El adiestramiento en seguridad de los trabajadores de nuestro estudio y su formación náutico pesquera se muestran asociados, $p<0.001$, en el sentido de que los trabajadores que disponen de formación náutico pesquera muestran porcentajes de adiestramiento superiores, 42.5% en los no accidentados y 33.8% en los accidentados, en relación a los que tienen otro tipo de formación o ninguna, 23.9% en los no accidentados y 10.8% en los accidentados.

Estudios sobre trabajadores accidentados en el sector pesquero muestran una distribución homogénea de la edad entre los diferentes grupos etarios; así, se pone de manifiesto en el estudio descriptivo sobre accidentabilidad laboral en el sector pesquero de litoral de la provincia de Castellón[14], en el trabajo de la Comisión de las Comunidades Europeas sobre seguimiento de pescadores de la Comunidad accidentados durante cuatro años (1.977 a 1.980)[15], o el estudio de Montero Llerandi sobre accidentabilidad laboral en el sector marítimo-pesquero[5]. Estos estudios concluyen que la edad de los trabajadores accidentados no influye en la gravedad de dichos siniestros medida en tasa de incidencia, índice de frecuencia y gravedad, número de bajas laborales y duración de las mismas. En diversos estudios sobre accidentabilidad laboral en el sector marítimo-pesquero se afirma que los accidentes a bordo inciden más en los trabajadores más jóvenes[16], explicando éste dato a la todavía escasa adaptación al trabajo y a la vida a bordo. En el estudio de Vuksanoviç[17] en relación a los siniestros laborales en los marineros, la edad media de los accidentados es de 30.5 años, inferior al que obtiene Balanza en su estudio sobre accidentabilidad laboral en los trabajadores del mar de la Región de Murcia[18], 39.0 años (DE=11.70), y también al obtenido en nuestro estudio, 37.11 años (DE=10.96). En nuestro estudio, que compara población marinera accidentada con población marinera no accidentada, observamos que la edad si influye en la siniestrabilidad laboral a bordo, en tanto que la edad media de los accidentados es en conjunto menor, 37.11 años (DE=10.96), a la de los no accidentados, 39.70 años (DE=9.90), asociándose edad y accidentabilidad laboral de forma significativa, p=0.01.; además la asociación entre la edad y la accidentabilidad laboral no se ve confundida en nuestro estudio por otras variables, de tal manera que por cada año de edad de más del trabajador el riesgo de accidentabilidad laboral se reduce en un 3%.

Gran parte de la seguridad del trabajador depende de su propia conducta y actitud hacia la seguridad[19]. En una misma función y puesto hay trabajadores que se accidentan más que otros, esto nos hace comprender que es necesario mantener una mentalización progresiva de la persona hacia la seguridad, de tal forma que sus actos voluntarios lleven una educación y un adiestramiento que a la vez tenga incorporada la seguridad. Pero es fundamental que los programas de formación de los pescadores se basen en un análisis de las necesidades y circunstancias de cada zona pesquera en particular; al establecer normas de formación en los trabajadores del mar se deben considerar las características sociológicas y educacionales de la comunidad pesquera, esto permitirá establecer unas normas realistas[20]. Es evidente que un gran número de embarcaciones pesqueras faenan con defectos de seguridad, por ausencia de medios personales de protección y por las propias condiciones de equipos y estructuras. Aún cuando lleven a bordo balsas de salvamento, instalaciones y elementos contraincendios, balizas de localización o equipos de comunicaciones, todo ello ha de someterse a revisión, reparación o reemplazo periódico para que sean efectivos cuando sean necesarios: Hay falta de medios de protección personal, guantes, arneses, chalecos, etc., y existe, en general, una defectuosa conservación del buque. Normalmente no se presta importancia al mantenimiento preventivo y, cuando se efectúa, se dirige primordialmente a la maquinaria, ya que sus defectos son más fácilmente detectables que los existentes en un elemento estructural del barco[21].

La modificación y mejora de las estructuras de los pesqueros, la adecuada formación de los trabajadores del mar en materia de prevención de accidentes y de salud a bordo, así como en el conocimiento y utilización de los medios de salvamento y supervivencia, de los equipos de protección individual y de la utilización de las artes de pesca son aspectos fundamentales para la reducción de la siniestrabilidad a bordo.

CONCLUSIONES

1º. Los trabajadores del mar de nuestra muestra que no están adiestrados en procedimientos de seguridad y supervivencia a bordo muestran un riesgo de accidentarse de un 75% más, sin que la significación entre adiestramiento y accidentabilidad, $p<0.02$, se vea en nuestro estudio confundida por otras variables.
2º. Un mayor nivel de formación específica náutico-pesquera representa en nuestro estudio un mayor nivel de adiestramiento en seguridad, asociándose ambas variables de forma significativa, $p<0.001$.
3º. El personal de cubierta es el que de forma significativa se encuentra en nuestro estudio menos adiestrado en seguridad, $p<0.001$, al tiempo que es el que muestra una mayor incidencia de accidentabilidad laboral, por lo que la formación en seguridad a bordo se hace prioritario en dicho personal.
4ª.La adecuada mentalización y formación de los trabajadores del mar en materia de seguridad a bordo, su adiestramiento en el conocimiento y utilización de los medios de salvamento y supervivencia, de los equipos de protección individual y de la utilización de las artes de pesca son aspectos necesarios para reducir la accidentabilidad laboral en este sector.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez Alós E. Accidentes: ¿casualidad o causalidad?. Rev. Noray, 1.987:176-97

2 Comisión de las Comunidades Europeas. La formación en seguridad y salud en la pesca. Oficina de Publicaciones. Luxemburgo, 1.992.
3 Cramm M., Van Damme P., Van Damme G. et al. Occupational accidents among seafarers. Second International Symposium on The Maritime Health. Antwerp, Belgium, 1.993.
4 Marugán Pintos B., Ferreros Soto MªL. Accidentes laborales en pesca. II Coloquio Internacional de Seguridad y condiciones de trabajo a bordo de los buques de pesca. Vilagarcía de Arousa, 1.992
5 Montero Llerandi JM. Análisis sociológico de los accidentes laborales en el sector marítimo-pesquero. Ed. Instituto Social de la Marina. Madrid, 1.986
6 Sánchez Riera JA. El mar y sus riesgos. Sexta Semana de Estudios del Mar. Santander, 1.988
7 Comisión de las Comunidades Europeas. Riesgos elevados y toma de conciencia: Pesca. Oficina de Publicaciones. Luxemburgo, 1.993
8 Rodríguez Sánchez JL. Manual Técnico de Seguridad e Higiene en la Mar. S.S.H.S.T. Madrid, 1.980;42
9 Macias Díaz JC., Maqueda FL., Real Sosa J. Manual de supervivencia en la mar (primer nivel). Ed. Instituto Social de la Marina. Madrid, 1.993
10 Monteau M. Análisis de los accidentes. En: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Ed. Oficina Internacional del Trabajo y Seguridad Social. Madrid, 1,989;1:6
11 Plaza F. Actividades actuales de la Organización Internacional del Trabajo sobre seguridad en los buques pesqueros. Rev. Salud y Trabajo. Madrid, 1.993;95:9-21
12 Marí Sagarra R. La seguridad del trabajo relacionada con el nivel formativo de las tripulaciones. Madrid, 1.992
13 Montero Llerandi JM. Estudio sociológico sobre las condiciones de trabajo en el sector pesquero de la provincia de Huelva. 1.980
14 Mestre Moltó F. Estudio epidemiológico de la accidentabilidad laboral en el sector pesquero de cerco y arrastre de la provincia de Castellón. Tesis de Licenciatura. Universidad de Valencia, 1.995
15 Comisión de las Comunidades Europeas. Research on the circunstances of industrial accidents in the sea fishing . Directorate General Employment, Social Affaires and Education. Bruxelles, 1.980
16 Vrcelj J. Die ünfalle au bord von deustchen seechiffen un ihre ätiologye von 1.974-1.976 auswrtung des materials des seeberufsgehosseuschaft. Disertation. University of Hamburg, 1.981
17 Vuksanoviç P. Influence of modern seafaring on the morbidity structure of yugaslavian seamen (an epidemiological study). Disertation. University of Sarajevo, 1.981
18 Balanza Galindo S. Estudio de la morbilidad ocupacional de los trabajadores del mar de la Región de Murcia. Tesis Doctoral. Universidad de La Laguna, 1.994
19 Andro M., Dorval P., Le Bouard G., et al. Securité et conditions de travail a la pêche artisanale et semi-industrielle. De. Ifremeur. París, 1.986
20 Appave D. La posición de la Organización Internacional del Trabajo ante el sector pesquero. Rev. Salud y Trabajo. Madrid, 1.993;95:5-8
21 Dutailly L. La seguridad de los pescadores en el centro de preocupaciones de la Comisión de las Comunidades Europeas. Rev. Salud y Trabajo. Madrid, 1.993;95:22-4